

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Ғылыми кеңестің
шешімімен бекітілге
№ 12 хаттама
« 26 » 05 2020 ж.
Ғылыми кеңес төрағасы

Г. Мусабекова



Білім беру саласы: 6В01 Педагогикалық ғылымдар

Жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағыты:
6В015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау

«6В01504 ХИМИЯ»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Берілетін дәреже: «6В01504 Химия» білім беру бағдарламасы бойынша білім
бакалавры

Қостанай, 2020

Құрастырушылар:

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР

Баубекова Г.К.	жаратылыстану кафедрасының меңгерушісінің м.а., педагогикалық білім беру магистрі, аға оқытушы.
Таурбаева Г.У.	химия ғылымдарының кандидаты, жаратылыстану ғылымдары кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Важева Н.В.	педагогика ғылымдарының кандидаты, жаратылыстану ғылымдары кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Чернявская О.М.	педагогика ғылымдарының кандидаты, жаратылыстану ғылымдары кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Нурушева А.Б.	«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының химия мұғалімі, химия магистрі
Жаналинова С.А.	«5В011200 Химия» білім беру бағдарламасының 3 курс студенті

САРАПШЫЛАР

Жумагулова К.Ж.	Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Ы.Алтынсарин атындағы дарынды балаларға арналған мектеп – интернаты» ММ химия пәні мұғалімі
Нугуманова К.А.	Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Озат» ақпараттық технологиялардың мамандандырылған мектеп-лицей-интернаты» ҚММ химия пәні мұғалімі, педагогика магистрі

ҚАРАЛДЫ

Білім беру бағдарламасы студенттік қауымдастық өкілдерін тартумен жаратылыстану кафедрасының кеңейтілген отырысында қаралды
2019 ж. 21 қараша № 3 Хаттама

МАҚҰЛДАНДЫ

Білім беру бағдарламасы жаратылыстану-математика факультеті кеңесінің шешімімен мақұлданды
2019 ж. 25 қараша № 3 Хаттама

ҰСЫНЫЛДЫ

Білім беру бағдарламасы Академиялық кеңесінің қаулысымен ұсынылды
2020 ж. 24 наурыз № 4 Хаттама

КЕЛІСІЛДІ

Білім беру бағдарламасы жұмыс берушілер өкілдерімен келісілді
«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы (Қостанай қ., Қостанай обл.)
2019 ж. 21 қараша № 3 Хаттама

Білім беру бағдарламасының паспорты

№		
1	Білім беру саласының коды және атауы	6B01 Педагогикалық ғылымдар
2	Даярлау бағытының коды және атауы	6B015 Жаратылыстану-ғылыми пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
3	Білім беру бағдарламалары тобы	B012 Химия мұғалімдерін даярлау
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B01504 Химия
5	ББ түрі	Қолданыстағы ББ
6	ББ мақсаты	«Химия» білім беру бағдарламасын оқыту кезеңінде түлек жан - жақты дамыған, өзгермелі әлеуметтік-экономикалық жағдайларда шығармашылық әлеуетті іске асыруға қабілетті, кәсіби білімі, шеберлігі, дағдылары бар, АКТ арқылы үздіксіз білім алуға қабілетті негізгі құзыреттіліктерді игереді.
7	ББХСЖ бойынша деңгейі	ББХСШ 6
8	ҰБШ бойынша деңгейі	ҰБШ 6
9	СБШ бойынша деңгейі	СБШ 6 (6.1)
10	Оқыту нысаны	Күндізгі (full time / part time)
11	Оқу мерзімі	4 жыл
12	Оқыту тілі	қазақ және орыс (үштілді білім беру)
13	Кредит көлемі	240 академиялық кредит / 240 ECTS
14	Берілетін академиялық дәреже	«6B01504 Химия» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
15	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға қосымшаның болуы	№ KZ73LAA00015765 Берілу кезі : 08.04.2019
16	ББ аккредиттеудің болуы	Бар
	Аккредиттеу органының атауы	«Білім сапасын қамтамасыздандыру бойынша тәуелсіз агенттігі» мемлекеттік емес мекемесі https://iqaa.kz/kz/akkreditteu-zh-ninde-sheshimder/zhoo/mamandandyryl-an-ba-darlamaly-akkreditteu?start=1
	Аккредиттеудің қолданылу мерзімі	08.11.2014 ж. – 07.11.2019 ж.

1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1.1 Қолданылу саласы

«6B01504 Химия» білім беру бағдарламасы - ҚР БЖҒМ нормативтік құжаттарына сәйкес және еңбек нарығының қажеттілігін ескере отырып жасалған құжаттар жүйесі.

«6B01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласы «6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағытының «6B01504 Химия» білім беру бағдарламасы Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген), Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген), Педагогтің кәсіби стандартына («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген), Еуропалық біліктілік шеңберінде келісілген Дублин дескрипторларына сәйкес әзірленген.

Білім беру бағдарламасына кіретін үміткерлер бірыңғай ұлттық тестілеуден (ҰБТ) немесе үміткердің (ҚТА) кешенді тестілеуінен өтеді.

МИССИЯСЫ: ҚМПУ- білім беру сапасының жоғары деңгейімен ерекшеленеді және білім беру бағдарламаларының әрбір желісінде көшбасшы болып табылатын, кәсіпқойлық рухымен ерекшеленетін жоғары оқу орны.

Берілетін дәреже: «6B01504 Химия» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры.

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары - «6B01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласы бойынша білім алып жатқан Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарының оқушылары, олардың ата-аналары.

2. Түлектің моделі:

1. Өз пән саласындағы кәсіби маман;
2. Сыни ойлау және эмоциялық интеллект
3. Көшбасшылық қасиеттері: кәсіпкерлік дағдылар, шешім қабылдай білу
4. Жеке сана мен академиялық адалдықтың жоғары деңгейі
5. Жаһандық азаматтық, бұл ретте өз елінің азаматы және патриоты болып қала береді.

3 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

«6B01504 Химия» бакалаврларды дайындауға арналған білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты: жоғары әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі бар жоғары білікті биология мұғалімін даярлау, келесі бағыттар бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыра алады:

- әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі жоғары,
- оқушы бойында жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыратын және тәрбиелейтін,
- химия саласында жүйелі білім қалыптастыратын;
- оқу үрдісін заманауи талаптарға сәйкес деңгейде ұйымдастыру қабілетіне ие,
- ғылыми зерттеулер, жобалар, соның ішінде online түріндегі жұмыстарды жүзеге асыратын жоғары білікті мұғалім дайындау

«6B01504 Химия» бакалаврларды дайындау бойынша білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері:

- қоғамның қоғамдық тәртібіне және халықаралық білім беру стандарттарына сәйкес болашақ биология мұғалімдерінің жоғары сапалы кәсіби даярлығын қамтамасыз ету;
- болашақ химия мұғалімдерінің біліктілігін қалыптастыру: әлеуметтік-мәдени, лингвистикалық (коммуникациялық), жаратылыстану-математикалық, кәсіптік, мамандықтың негіздері және білім беру технологиялары;
- физикалық, рухани және зияткерлік өзін-өзі дамыту әдістерін меңгеру, психологиялық сауаттылық, ойлау мәдениеті мен мінез-құлықты қалыптастыру.

4. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері:

ОН 1. Әлеуметтік, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың негізгі әдістері мен ережелерін әлеуметтік және кәсіби міндеттерді шешуде қолдана алады; психологиялық және педагогикалық зерттеулердің сапалық және сандық әдістерін меңгерген; адамгершілік нормасы мен өнегелі мінез-құлық негіздерін меңгерген.

ОН 2. Ана тілінде өз ойын жүйелі түрде және сауатты жеткізеді, қазақ (орыс) тілінде көпшілік алдында сөйлеуде және ғылыми мәтінмен жұмыс істеуде қажетті ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын игерген; шет тілінен білімін қарым-қатынас жасау және арнайы мәтінді түсіну үшін қолданады; өз ойлары мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру мақсатымен коммуникация жүргізеді.

ОН 3. Фундаментальді химиялық заңдар мен теориялар, табиғаттағы және техникадағы құбылыстар мен процестердің химиялық мәні туралы білім жүйесін меңгерген; химияның теориялық және эксперименттік негіздері және химияны оқыту технологиялары жөніндегі білімін практикада қолдана білуге қабілетті, оқушылардың пәндік білімі мен дағдыларын қалыптастыру әдістерін меңгерген; химияға қызығушылықты қалыптастыру және химия облысындағы білімді күнделікті өмірде қолдана білу тәсілдерін меңгерген.

ОН 4. Химиялық экспериментті (зертханалық, демонстрациялық, компьютерлік) ұйымдастыру және жүргізу дағдыларын меңгерген; ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және тасымалдаудың практикалық міндеттерін шешу үшін математикалық аппаратты, бағдарламалауды және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға қабілетті; мектептің химия кабинетінде бар оқу құрал-жабдықтарымен және мультимедиялық жүйелерді қосқандағы техникалық құралдармен, сонымен қатар заманауи бағдарламалық өнімдердің көмегімен компьютерде жұмыс істеу дағдылары бар.

ОН 5. Оқу-тәрбиелік процесті модельдеуге және оқыту практикасында жүзеге асыруға қабілетті; химиядан жалпы орта білім беру мазмұнының міндетті минимумы талаптарын, мектепте химиялық білім берудің құрылымы (химиядан міндетті және профильдік дайындау) мен мазмұнын біледі; заманауи педагогикалық стратегияларды қолдану негізінде, атап айтқанда, сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға қабілетті.

ОН 6. Білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескере алады, инклюзивті білім беруді ұйымдастыру дағдылары бар; оқыту процесін мәдени және моральдік құндылықтарды ескере отырып, трансформациялайды және модельдейді; әлеуметтік қарым-қатынастарды құруда білім беру процесінің барлық қатысушыларының этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті.

ОН 7. Дене тәрбиесі мен денсаулықты нығайтудың құралдары мен әдістерін пайдалана алады, білім алушыларда толыққанды әлеуметтік және оқу қызметін қамтамасыз ету үшін дененің дұрыс қалыптасуына ұмтылу дағдыларын тәрбиелейді; гигиена мен еңбек қорғау талаптарына сәйкес салауатты өмір салтын қалыптастыруға қабілетті.

ОН 8. Химиялық заттар және процестер туралы жаңа ғылыми ақпаратты өз бетінше іздеп тауып, оны оқу және ғылыми жұмыс жүргізуде мақсатты түрде пайдалана біледі; өз қызметінің нәтижелерін болжауға және оны жетілдіруге қабілетті, академиялық адалдық принциптерін ұстанады; сын және шығармашылық тұрғысынан ойлайды, рефлексияны жүзеге асырады, өзін білімді, мәдениетті тұлға ретінде қалыптастыра біледі.

5. «Б01504 Химия» білім беру бағдарламасындағы оқу нәтижелерінің кәсіби стандартқа сәйкестігі
КӘСІБИ КАРТА: «Ұстаз. Бастауыш сынып мұғалімі», ҚҚН 6 деңгей бакалавриат

ОН	Кәсіби стандарттың еңбек функциялары	Білік, дағды	Білім дағдылары	Жеке және кәсіптік құзыреттіліктер (КҚ)
<p>ОН1 – Әлеуметтік, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың негізгі әдістері мен ережелерін әлеуметтік және кәсіби міндеттерді шешуде қолдана алады; психологиялық және педагогикалық зерттеулердің сапалық және сандық әдістерін меңгерген; адамгершілік нормасы мен өнегелі мінез-құлық негіздерін меңгерген;</p>	<p>1-еңбек функциясы Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінмен білім алуға үйретеді</p>	<p>оқушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады; оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуіне жағдай жасайды: қазақша Т2, Орысша Т2, ағылшынша Т3 (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын мұғалімдер үшін);</p>	<p>арнайы саладағы теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық жағдайы (оқу пәндері, Білім беру салалары); психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктер; АКТ қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; Жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктері; дифференциалды және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшеліктерін; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін; оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістері; мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен тетіктері; Қазіргі тіл білімі мен лингвистика саласындағы теориялық тұжырымдамалар мен ережелер (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін); мәдениаралық коммуникацияның лингвистикалық механизмдері (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін); тілдерді оқыту, тілдер мен мәдениеттерді бірлесіп оқыту парадигмалары (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін); академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді оқыту (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін);</p>	<p>Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Оқыту үдерісінде әріптестермен тілектестік қарым-қатынастың маңыздылығын түсінеді; Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Сындарлы сын мен ұсыныстарға барабар жауап береді; Жеке кәсіби даму аспектілері туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады; Инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және өз тәжірибесі мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелерін және басқа да сыртқы дәлелдерді пайдаланады; Педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі; Командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды төзімді қабылдайды; Мемлекеттік және басқа тілдерде табысты және позитивті іскерлік</p>
	<p>2-еңбек функциясы Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады</p>	<p>педагогикалық такт, педагогикалық этика ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға,</p>	<p>педагогика мектеп; педагогикалық психология; мектеп және Жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; оқу пәндерінің тәрбиелік; білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптері; білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды, тілдерді үйренуді ынталандыруды,</p>	

		гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түрлеріне қарсы тұру, экстремизм қабілетін көрсетеді; мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады; білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі; өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады.	азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдері	коммуникацияға қабілеттілік танытады.
	4-еңбек функциясы Зерттеушілік: Білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді	оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; тәжірибені зерттеу контексінде әріптестермен бірге рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жүргізеді және жоспарлайды	білім беру ортасын зерттеу, білім беру практикасын зерттеу принциптері мен әдістерін; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістері	
ОН2 – Ана тілінде өз ойын жүйелі түрде және сауатты жеткізеді, қазақ (орыс) тілінде көпшілік алдында сөйлеуде және ғылыми мәтінмен жұмыс істеуде қажетті ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын игерген; шет тілінен білімін қарым-қатынас жасау және арнайы мәтінді түсіну үшін қолданады; өз ойларын мен қажеттіліктерін	1-еңбек функциясы Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді 6	тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілде коммуникацияға бейімделуіне жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, Орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын мұғалімдер үшін);	Қазіргі тіл білімі мен лингвистика саласындағы теориялық тұжырымдамалар мен ережелер (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін); лингвистических механизмов межкультурной коммуникации механизмдері (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін); тілдерді оқыту, тілдер мен мәдениеттерді бірлесіп оқыту парадигмалары (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін); академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді оқыту (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін);	Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; Кәсіби өсу мақсатында әріптестермен ынтымақтасады; Командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды төзімді қабылдайды. Мемлекеттік және басқа тілдерде табысты және позитивті іскерлік коммуникацияға қабілеттілік танытады
	5-Еңбек функциясы Әлеуметтік-коммуникативтік:	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне дербес тартады;	қарым-қатынас психологиясы және кәсіби коммуникация негіздері; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы	

(тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру мақсатымен коммуникация жүргізеді;	кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс-қимылды жүзеге асырады		ынтымақтастықтың нысандары, әдістері; әртүрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимыл жасаудың нысандары мен әдістері (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері); кәсіби көшбасшылық негіздері	
ОНЗ – Фундаментальді химиялық заңдар мен теориялар, табиғаттағы және техникадағы құбылыстар мен процестердің химиялық мәні туралы білім жүйесін меңгерген; химияның теориялық және эксперименттік негіздері және химияны оқыту технологиялары жөніндегі білімін практикада қолдана білуге қабілетті, оқушылардың пәндік білімі мен дағдыларын қалыптастыру әдістерін меңгерген; химияға қызығушылықты қалыптастыру және химия облысындағы білімді күнделікті өмірде қолдана білу тәсілдерін меңгерген;	1-еңбек функциясы Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді 3-еңбек функциясы Әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді; интернет - көздерден ақпаратты дербес тандайды; тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтардың берілген мақсаттарына сәйкес әзірлейді; әріптестермен өзара іс-қимылда оқушыларды оқыту үшін қолайлы орта жасайды	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, білім беру салалары); қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеудің принциптері мен әдістері; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктері (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған педагог қызметкерлер үшін);	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Жеке кәсіби даму аспектілері туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады; Инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және өз тәжірибесі мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелерін және басқа да сыртқы дәлелдерді пайдаланады; Өз тәжірибесінде талдау жасай алады және ойлай алады; Тиімді мектеп практикасына қол жеткізу мақсатында жоспарлау процесіне жауапкершілік қабылдайды; Кәсіби өсу мақсатында әріптестермен ынтымақтасады.
ОН4 - Химиялық экспериментті (зертханалық, демонстрациялық, компьютерлік) ұйымдастыру және жүргізу дағдыларын меңгерген; ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және	1-еңбек функциясы Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	оқушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады; оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны өз бетінше қолданады; тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып,	АКТ қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; дифференциалды және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшеліктерін; ілім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Өз тәжірибесінде талдау жасай алады және ойлай алады.

<p>тасымалдаудың практикалық міндеттерін шешу үшін математикалық аппаратты, бағдарламалауды және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға қабілетті; мектептің химия кабинетінде бар оқу құрал-жабдықтарымен және мультимедиялық жүйелерді техникасымен, сонымен қатар заманауи бағдарламалық өнімдердің көмегімен компьютерде жұмыс істеу</p>	<p>3-еңбек функциясы Әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді.</p> <p>интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды; тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтардың берілген мақсаттарына сәйкес әзірлейді;</p>	<p>әдістерін; оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістері</p> <p>қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеудің принциптері мен әдістері;</p>	
<p>ОН5 - Оқу-тәрбиелік процесі модельдеуге және ҚБТ, оқыту практикасында жүзеге асыруға қабілетті; химия бойынша орта (Толық) жалпы білім мазмұнының міндетті минимум талаптарын біледі; мектепте химиялық білім берудің құрылымы (химиядан міндетті және профильдік дайындау) мен мазмұнын біледі; заманауи педагогикалық стратегияларды қолдану негізінде, атап айтқанда, сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы негізінде жанартылған</p>	<p>1-еңбек функциясы Оқытушылық: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p>	<p>тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді; әріптестермен өзара іс-қимылда орта білім берудің барлық сатыларын оқытудың ықпалдастығы мен сабақтастығын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды;</p>	<p>оқушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады; оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады; тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді; әріптестермен өзара іс-қимылда оқу сабақтарын интеграция принциптерін есепке ала отырып, және орта білім берудің барлық сатыларын жоспарлайды (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта); Білім: арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, Білім беру салалары); психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласында жаңа жетістіктер; АКТ қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; Жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктері; дифференциалды және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын,</p>	<p>Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Педагогикалық зерттеулердің әдіснамасын біледі; Өз тәжірибесінде талдау жасай алады және ойлай алады; Тиімді мектеп практикасына қол жеткізу мақсатында жоспарлау процесіне жауапкершілік қабылдайды.</p>

<p>мазмұнды білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға қабілетті;</p>			<p>оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшеліктерін; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін; оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістері; академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын педагог қызметкерлер үшін)</p>	
<p>ОН6 – білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескере алады; инклюзивті білім беруді ұйымдастыру дағдылары бар; оқыту процесін мәдени және моральдік құндылықтарды ескере отырып, трансформациялайды және модельдейді; әлеуметтік қарым-қатынастарды құруда білім беру процесінің барлық қатысушыларының этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті;</p>	<p>2 еңбек функциясы Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады</p>	<p>педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түрлеріне қарсы тұру, экстремизм қабілетін көрсетеді; мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады; білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі; өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына</p>	<p>мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; мектеп және Жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; оқу пәндерінің (пәндік облыстардың) тәрбиелік әлеуетін дамыту; білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттары; білім алушыларда тілдерді меңгерудің мотивациясын, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық төзімділікті дұрыс өзін-өзі бағалауды қалыптастыру тәсілі.</p>	<p>Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Оқыту үдерісінде әріптестермен тілектестік қарым-қатынастың маңыздылығын түсінеді; Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; Сындарлы сын мен ұсыныстарға барабар жауап береді; Кәсіби өсу мақсатында әріптестермен ынтымақтасады; Командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды төзімді қабылдайды.</p>

		төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады		
	3-еңбек функциясы Әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтардың берілген мақсаттарына сәйкес әзірлейді; әріптестермен өзара іс-қимылда оқушыларды оқыту үшін қолайлы орта жасайды	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістері; ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері; оқу - бағдарламалық құжаттаманы әзірлеудің принциптері мен әдістері;	
	5-Еңбек функциясы Әлеуметтік - коммуникативтік: кәсіби қауымдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс-қимылды жүзеге асырады	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне дербес тартады; білім беру стейкхолдерлерін (түрлі шығармашылық бірлестіктер, қауымдастықтар және т. б.) біріктіретін инновациялық идеяларды өз бетімен бастамашылық етеді; оқу-тәрбие процесіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық қорғау органдарының, медициналық, әлеуметтік қызметтердің, балалар-жасөспірімдер қозғалысының, жастар бірлестіктерінің, қоғамдық және саяси партиялардың, үкіметтік емес ұйымдардың және т. б. өкілдерін өз бетімен тартады;	қарым-қатынас психологиясы және кәсіби коммуникация негіздері; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың түрлері, әдістері; әртүрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимыл жасаудың нысандары мен әдістері (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері); кәсіби көшбасшылық негіздері	
ОН7 - дене тәрбиесі мен денсаулықты нығайтудың құралдары мен әдістерін қолдана алады, білім алушыларда толыққанды әлеуметтік және оқу қызметін қамтамасыз ету үшін дене дайындығына қажетті ұмтылыстың деңгейін тәрбиелейді; гигиена және еңбекті қорғау талаптарына сәйкес салауатты өмір салты дағдыларын	2 еңбек функциясы Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;	педагогика мектеп; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; оқу пәндерінің (пәндік облыстардың) тәрбиелік әлеуетін дамыту. білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттары; білім алушыларда оң өзін-өзі бағалауды қалыптастыру тәсілдері	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады.

қалыптастыруға қабілетті.				
ОН8 – химиялық заттар және процестер туралы жаңа ғылыми ақпаратты өз бетінше іздеп тауып, оны оқу және ғылыми жұмыс жүргізуде мақсатында пайдалана біледі; өз қызметінің нәтижелерін болжауға және оны жетілдіруге қабілетті, академиялық адалдық принциптерін ұстанады; сын және шығармашылық тұрғысынан ойлайды, рефлексияны жүзеге асырады, өзін білімді, мәдениетті тұлға ретінде қалыптастыра біледі.	<p>3-еңбек функциясы Әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p> <p>4-еңбек функциясы Зерттеушілік: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді</p>	<p>өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды; интернет - көздерден ақпаратты дербес таңдайды;</p> <p>оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; практиканы зерттеу контекстінде әріптестермен бірлесіп рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді</p>	<p>қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістері; кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдері;</p> <p>білім беру ортасын зерттеу, білім беру практикасын зерттеу принциптері мен әдістерін; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау</p>	<p>Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Сындалы сын мен ұсыныстарға барабар жауап береді; Жеке кәсіби даму аспектілері туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады; Инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және өз тәжірибесі мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелерін және басқа да сыртқы дәлелдерді пайдаланады; Өз тәжірибенді талдай алады және ойлай алады; Кәсіби өсу мақсатында әріптестермен ынтымақтасады.</p>

6. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің жалпы қалыптастырылатын күзiреттiлiктермен сәйкестiгi матрицасы

Түлек моделі	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
1		+	+	+	+	+		+
2	+		+	+	+	+		+
3	+	+	+		+	+	+	+
4	+	+	+	+	+	+	+	+
5	+	+			+	+	+	+

7. Модульдердің, пәндердің сипаттамасы, білім беру бағдарламасының көлемі

7.1 Білім беру бағдарламасы модульдерінің сипаттамасы

Қысқартылған: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер

БП – Базалық пәндер

БейП – Бейіндеуші пәндер

МК – Міндетті компонент

ТК– Таңдау компоненті

ЖООК – Жоғары оқу орнының компоненті

Модуль коды	Модуль атауы	Оқытудан күтілетін нәтижелер	Академ. және ECTS кредиттері	Циклдардың атауы	Пәннің коды	Пәннің атауы	Академ. және ECTS кредиттері	Семестр	Бақылау формасы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1	Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі	ОН1 Қазіргі Қазақстан тарихын, философиясын зерттеуде теориялық негіздер мен әдістемелік тәсілдерді, туған жердің ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі тарихи процесінің негізгі кезеңдері мен ерекшеліктерін білуін көрсету; ОН2 Тарихи процесстің ерекшеліктерін ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін сыни талдау арқылы өткен тарихи құбылыстарды және оқиғаларды байланыстыру; ОН3 тарихи ретроспективада әлеуметтік әлемнің оқиғалары мен құбылыстарының себеп-салдарлық байланыстарын философиялық түсіну әдістерімен меңгеру; ОН4 Туған өлкенің дәстүрлі және мәдени мұрасын білу арқылы ғылыми және тарихи философиялық талдауға негізделген қазіргі заманғы проблемаларға ықтимал шешімдерді ұсыну;	10	ЖБП МК	KZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	1	МЕ (жазбаша)
				ЖБП МК	Fil 1102	Философия	5	1	емтихан (КТ)

		<p>ОН5 Ғылыми дүниетанымның призмасы арқылы туған өлкенің табиғаттына, тарихы пен мәдениеттің бірегейлігіне құрмет сезімін тәрбиелеуге негізделген қазіргі Қазақстанның даму модельдерінің ерекшеліктерін және маңыздылығын талдау және оның сақталуына жауаптылық таныту;</p> <p>ОН6 Әлеуметтік және жеке болмыстың құндылықтары ретінде мәдениетаралық диалог пен рухани мұраға мұқият қарауда негізгі дүниетанымдық ұғымдардың практикалық әлеуетін анықтау;</p> <p>ОН7 Этикалық шешімдер қабылдауда қазақстандық бірегейлік пен патриотизмді қалыптастырудың мәдени және жеке бағыттағы тарихи білімнің іргелі рөлін негіздеу;</p> <p>ОН8 Қазіргі қоғамның өзара түсіністік, толеранттылық және демократиялық құндылықтарының басымдықтары бойынша өз азаматтық ұстанымын қалыптастыру.</p> <p>Зерттеу нәтижелерін талқылау үшін ұсыну.</p>							
Модуль 2	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі	<p>ОН1 - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің білімін (ұғым, ой, теория) және базалық ілім жүйелерінде біріктіру үдерістерінің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіре және жеткізе алуы;</p> <p>ОН2 - нақты оқу пәні мен модуль пәнінің мәнмәтінің өзара әрекеттесу нәтижесінде ғылыми әдістер мен зерттеу тәсілдерін пайдалана білу;</p> <p>ОН3 - оқытылатын пәннің аясында ғылыми ой мен теория мазмұны негізінде әртүрлі саладағы әлеуметтік қарым-қатынастың жағдайын түсіндіру, және де әлеуметтік және тұлғаралық қатынастар, тіл, мәдениет, саяси бағдарламалар, қазақ қоғамының әртүрлі кезеңде дамуы туралы ақпаратты нақтылау және негіздеу;</p> <p>ОН4 - қазақстандық қоғамда жаңарудағы әлеуметтік, саяси, мәдени,</p>	6	ЖБП МК	ASM 2103	Әлеуметтану/ Саясаттану /Мәдениеттану	6	3	емтихан (КТ)
				ЖБП МК	Psi 2104	Психология	2	3	емтихан (КТ)
				ЖБП ТК	KDN 2109	1.1 Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	5	3	емтихан (КТ)
					KZhPN 2109	1.2 Құқық және парасаттылық негіздері			
БП ЖООК	CS 1202	Community Service	3	2	жобаны қорғау				

		<p>психологиялық, құқықтық, экономикалық институттардың мәнмәтінінде олардың рөлінің ерекшеліктеріне талдау жасай алу;</p> <p>ОН5 - қазақстандық қоғамдағы этикалық және құқықтық нормалар, экономикалық, қоғамдық, іскерлік, мәдени құндылықтар жүйесіне тең келетін түрлі қарым-қатынастағы әртүрлі жағдайларды сараптау;</p> <p>ОН6 - нақты мәселелерді талдау үшін әдіснамалық таңдауды негіздеу және қоғамды зерттеудің әртүрлі жолдарын айыра білу;</p> <p>ОН7 - ғылымның әлеуметтік-гуманитарлық түрі немесе басқа да ғылымдар саласында қоғамдағы нақты жағдай қатынасын бағалау, болатын қауіп-қатерді ескере отырып оның даму болашағын жобалай алу және кәсіби әлеуметтегі, сонымен қатар, қоғамдағы шиеленістерді шешуде бағдарламалар жасай алу;</p> <p>ОН8 - түрлі қарым-қатынас аясында зерттеу жобалық қызметтерін жүзеге асыра алу, қоғамдық бағалы ілімді түрлендіру (генерациялау), оны жобалау, әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіре және дәлелді түрде қорғай білу.</p>							
Модуль 3	Тіл модулі	<p>ОН1 - Стилистикалық ерекшеліктерді зерттеуге назар аудара отырып, тілдің даму заңдылықтарын біледі және түсінеді</p> <p>ОН2 - Оқытылатын тіл елінің тілдік және мәдени ерекшеліктерін біледі және түсінеді</p> <p>ОН3 - Коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иеленіп, тілдік тақырыптар шеңберінде және сөздерді грамматикалық дұрыс құрастыруарқылы, лексикалық жеткіліктілікке сүйене отырып, дұрыс интонациямен сөйлей алады</p> <p>ОН4 - Ғылыми және әлеуметтік сипаттағы мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарын</p>	32	ЖБП МК	K(R)Ya110 5	Қазақ (орыс) тілі	10	1,2	емтихан (АЕ)
			ЖБП МК	ShT 1106	Шетел тілі	10	1,2	емтихан (АЕ)	
			БП ЖООК	AT 1201	Ағылшын тілі	4	2	Емтихан (АЕ)	
			БП ЖООК	KK(O)T 2203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	4	4	емтихан (АЕ)	
			БП ЖООК	KBSht 2204	Кәсіби бағытталған шетел тілі	4	4	емтихан (АЕ)	

		<p>лингвистикалық сипаттайды және талдайды</p> <p>ОН5 - Жалпы қабылданған нормаға, функционалдық бағытқа сәйкес белгілі бір сертификаттау деңгейіне сай келетін лексика-грамматикалық және прагматикалық материалдарын пайдалана отырып, тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, ресми-іскерлік мәтіндерді құрастырады</p> <p>ОН6 - Мәтіндік ақпаратты түсіндіреді, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, ресми-іскерлік және кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндерінестильдік және жанрлық ерекшеліктерін сертификаттау талаптарыкөлемінде түсіндіреді</p> <p>ОН7 - Өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу,әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатысады;</p> <p>ОН8 - Өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу,әлеуметтік, мәдени, кәсіби бағдарлы) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатыса алуға қабілетті бола алады.</p>							
Модуль 4	Жаратылыста ну-математикалық модулі	ОН1 – Ақпараттық -коммуникациялық технологиялардың, экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдердің мақсаттары, мазмұны мен даму тенденцияларын түсіндіреді, нақты мәселелерді шешудің ең қолайлы технологиясын таңдауды және алынған	19	ЖБП МК	АКТ 1107	Ақпараттық – коммуникациялы қтехнологиялар	5	2	емтихан (КТ)
				БП ЖООК	ZhEFG 1205	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	4	1	емтихан (КТ)

		<p>ақпаратты қолданудың оңтайлы таңдауын негіздеп береді</p> <p>ОН2 - Ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістерін, ақпараттық және коммуникациялық процестерді іске асыру тәсілдерін түсіндіреді, биологиялық жүйелердің құрылымы мен жұмыс істеуін сипаттайды;</p> <p>ОН3 - Компьютерлік жүйелер мен желілердің архитектурасын, негізгі компоненттерінің тағайындалуы мен функцияларын сипаттайды, экологиялық және биологиялық ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін ақпараттық Интернет ресурстарын пайдаланады;</p> <p>ОН 4 - Ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін Интернеттегі ақпараттық ресурстарды, бұлтты және мобилді қызметтерді пайдаланады, кәсіби және ғылыми-практикалық қызметте экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдерді қолдана алады</p> <p>ОН 5 - Деректерді жинау, беру, өңдеу және сақтау үшін компьютерлік жүйелер мен желілердің бағдарламалық және аппараттық құралдарын пайдаланады, қоршаған органы және адам денсаулығын қорғаудың әдістерін және құралдардың таңдауын негіздей алады.</p> <p>ОН 6 - Ақпаратты қорғау әдістерін және құралдарын таңдауды негіздей алады және талдайды, сандық технологияларды пайдалана отырып, экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН7 - Сандық технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі қызметтер үшін деректерді талдау және деректерді басқару құралдарын, сонын ішінде экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН8 - Экологиялық, физиологиялық және гигиеналық зерттеулер саласында заманауи ақпараттық және</p>		БП ЖООК	ЕТКН 2206	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	3	4	емтихан (КТ)
			БП ТК	СН 3210	2.1 Компьютерлік химия (ағылшын тілінде)	3	5	емтихан (КТ)	
				НОКТ 3210	2.2 Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар(ағылшын тілінде)				
			БейП ТК	НКЕ 2303	3.1 Химиядағы күрделендірілген есептер (қазақ/орыс тілінде)	4	3	емтихан (КТ)	
				НДВZhIA 2303	3.2 Химиядан дарынды балалармен жұмыс істеу әдістемесі (қазақ/орыс тілінде)				

		коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, мамандық бойынша жобалау қызметін жүзеге асырады.							
Модуль 5	Іргелі даярлық модулі	ОН1 – Ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі химия орнын біледі; іргелі химиялық заңдар мен теориялар, табиғат пен техникадағы құбылыстар мен процестердің химиялық мәні туралы білім жүйесін меңгерген; жаратылыстану ғылымдары саласындағы орта білім берудің жаңартылған мазмұнының ерекшеліктерін түсінеді; ОН2 – Тәрбиелеу мен оқытудың оңтайлы құралдарын, нысандарын, әдістері мен тәсілдерін, сондай-ақ қазіргі заманғы білім беру технологияларын, оның ішінде таным мен ынтымақтастыққа қызығушылығын ынталандыратын АКТ-ны пайдалана отырып, оқу-тәрбие процесін іске асырады; ОН3 - АКТ-ны, химиялық және педагогикалық білім беру саласындағы зерттеу нәтижелерін пайдалана отырып, жаңартылған білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес химияны оқытуды ұйымдастыра алады; ОН4 - Критериалды (формативті және жиынтық) бағалаудың және жекелеген оқушылардың және бүкіл сыныптың білім беру нәтижелерінің жетістіктерін тіркеудің әртүрлі стратегиясын қолданады; оқушылардың жетістіктерін диагностикалауды, талдауды және бағалауды, түзетуді қолданады; ОН5 - Химиялық эксперименттің әр түрлі түрлерін ұйымдастыру және қою және оның нәтижелерін теориялық талдау дағдыларын, компьютерлік модельдеу тәсілдерін меңгерген; ОН6 - Оқу-жаттығу, оқыту және оқушылардың мінез-құлқын басқару стратегияларының кең спектрін меңгерген, нақты бала үшін оқытудың қолайлы стратегиясын қолданады; психологиялық жайлылық пен қолдау атмосферасын жасайды;	91	БП ТК	ВН 1211 ZhH 1211	4.1 Бейорганикалық химия I 4.2 Жалпы химия	4	1	емтихан (КТ)
			БП ЖООК	НЕКТ 2212	Химиялық эксперимент және қауіпсіздік техникасы (ағылшын тілінде)	5	3	эссе	
			БП ТК	ВН 1213 ВНТН 1213	5.1 Бейорганикалық химия II 5.2 Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	5	2	емтихан (КТ)	
			БП ТК	АНСА 2214 ВЗНА 2214	6.1 Аналитикалық химия:сапалық анализ (қазақ/орыс тілінде) 6.2 Бейорганикалық заттардың химиялық анализі (қазақ/орыс тілінде)	6	3	емтихан (КТ)	
			БП ЖООК	АНСА 3215	Аналитикалық химия: сандық анализ	4	5	емтихан (КТ)	
			БП ЖООК	HEShA 2216	Химиядан есептер шығару әдістемесі (ағылшын тілінде)	5	4	жазбаша емтихан	
			БП ТК	FN 3217 FNТН 3217	7.1 Физикалық химия 7.2 Физикалық химияның теориялық негіздері	4	5	жазбаша емтихан	
			БП ТК	PZhEH 2218 BKMK 2218	8.1 Периодтық жүйе элементтері химиясы 8.2 Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары	6	4	емтихан (КТ)	
			БП ТК	ОНТН 3219 OKH 3219	9.1 Органикалық химияның теориялық негіздері (қазақ/орыс тілінде) 9.2 Органикалық қосылыстардың химиясы (қазақ/орыс тілінде)	4	5	емтихан (КТ)	
			БП ТК	OMFTH 3220	10.1 Органикалық молекулалардың	6	6	емтихан (КТ)	

		<p>ОН7 - Білім беру процесіне қатысушылардың этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескере отырып, тұлғаның дамуына жағдай жасайды;</p> <p>ОН8 - Сыни және шығармашылық ойлауға, рефлексия жасауға, өзінің оқу іс-әрекетін өзін-өзі бағалауға қабілетті.</p>			функционалды туындылары химиясы			
				KGKH 3220	10.2 Карбо – және гетероциклді қосылыстардың химиясы			
			БП ТК	HT 3221	11.1 Химиялық технология (қазақ/орыс тілінде)	6	6	емтихан (КТ)
				НОЕ 3221	11.2 Химиялық өндірістің экологиясы(қазақ/орыс тілінде)			
			БейП ТК	HKGB 3304	12.1 Химиядағы қосылыстардың генетикалық байланысы (ағылшын тілінде)	4	6	емтихан (КТ)
				ZhMKH 3304	12.2 Жоғары молекулалы қосылыстар химиясы (ағылшын тілінде)			
			БП ТК	AFHA 4222	13.1 Анализдің физика-химиялық әдістері (ағылшын тілінде)	6	7	емтихан (КТ)
				FHATPKZh 4222	13.2 Физика-химиялық анализдің техникасы, приборлар мен құрал-жабдықтар(ағылшын тілінде)			
			БейП ТК	MHBOZE 4305	14.1 Мектептегі химия бойынша оқу-зерттеушілік эксперимент (ағылшын тілінде)	5	7	жазбаша емтихан
				OGZhU 4305	14.2 Оқушылардың ғылыми жұмысын ұйымдастыру(ағылшын тілінде)			
			БейП ТК	TH 4306	15.1 Тағам өнімдерінің анализі (қазақ/орыс тілінде)	5	7	емтихан (КТ)
				PH 4306	15.2 Тағам химиясы(қазақ/орыс тілінде)			
			БейП ТК	CH 4307	16.1 Коллоидты химия (ағылшын тілінде)	5	7	емтихан (КТ)
				DZhH 4307	16.2 Дисперсті жүйелер химиясы(ағылшын тілінде)			
			БейП	BH 4308	17.1 Биохимия	5	7	емтихан

				ТК	ТРН 4308	17.2 Тіршілік процесстерінің химиясы			(КТ)
				БейП ТК	НЕ 4309	18.1 Химиялық экология (қазақ/орыс тілінде)	4	7	емтихан (КТ)
					ЕВ 4309	18.2 Экологиялық биохимия (қазақ/орыс тілінде)			
				БП ЖООК	ОР 1223	Оқу практикасы 1	1	2	есеп
				БП ЖООК	ОР 2224	Оқу практикасы 2	1	4	есеп
Модуль 6	Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі	ОН1 - Негізгі терминдер мен ұғымдарды, инклюзивті білім берудің нормативтік-құқықтық базасын біледі. ОН2 - Инклюзивті білім берудің отандық және шетелдік тұжырымдамаларын біледі және түсінеді ОН3 - ЕББҚ бар балалардың психологиялық-педагогикалық сипаттамаларын біледі және түсінеді ОН4 - Жалпы білім беру жүйесінде ЕББҚ бар балаларды оқытудың мақсаттары мен міндеттері, технологиялары туралы; бейімделген оқу жоспарының негізгі сипаттамалары және ЕББҚ бар балаларды оқытудың жеке бағдарламасы туралы білімді практикада қолданады ОН5 - Инклюзивті білім беру жағдайында критериалды бағалау технологиясын меңгерген ОН6 - Инклюзивті білім беру	8	БейП ЖООК	ІВВ 3302	Инклюзивті білім беру	5	6	емтихан (КТ)
				БейП ТК	ІВВАЕОКЕ ВНОАА 4303	19.1 Инклюзивті білім беру аясында ерекше оқытуды қажет ететін балаларды химияға оқытудың арнайы әдістемесі	3	7	ауызша емтихан
					ЕВВКЕВМВ 4310	19.2 Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу			

		жағдайында ЕББҚ бар балалардың психофизикалық мүмкіндіктеріне сәйкес оқыту стратегиясын қолданады ОН7 - Инклюзивті білім беру жағдайында сыныпта адекватты психологиялық климатты ұйымдастыра алады ОН8 - Ақпаратты талдау және жалпылау, практикалық міндеттерді шешу үшін қолайлы әдістерді таңдау және қолдануды біледі.							
Модуль 7	Кәсіби модуль	ОН1 – Қазіргі химияның негізгі бөлімдері бойынша іргелі білімі бар; химияны оқытудың педагогикасы мен әдістемесін, ағылшын тілінде оқытудың заманауи білім беру технологияларын біледі, оның ішінде online режимінде; ОН2 - Инклюзивті білім берудің құндылықтары мен нанымдары бар online оқытуды және оқытуды қоса алғанда, жаңа әдістер, нысандар мен құралдарды иеленеді; ОН3 - Кәсіби қызметте жаңа білім технологияларын қолданады, баспа құралдарын, видео, мультимедиялық құралдар, бағдарламалық қамтамасыз ету; баланың құқықтары мен ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және ұлттық құжаттар; бағалаудың критериалдық әдістері: қалыптастырушы, жиынтық; шетел тілдері және педагогикалық білім саласындағы зерттеулердің нәтижелері; ОН4 – Критериалды бағалау, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру әдістерін меңгерген; сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және	63	БП ЖООК	Ped 2207	Педагогика	5	4	емтихан (АЕ)
				БП ЖООК	МОВZhT 2208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	5	5	жазбаша емтихан
				БейП ЖООК	НОА 3301	Химияны оқыту әдістемесі	5	5	жобаны қорғау
				БП ТК	GZhN 3225	20.1 Ғылыми жобаның негіздері (ағылшын тілінде)	6	6	жобаны қорғау
					GTAIA 3225	20.2 Ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу әдістемесі (ағылшын тілінде)			
				БП ЖООК	ZhCTZhA 3209	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі	5	5	шығармашылық емтихан
				ЖБП МК	DSh 1(2) 108	Дене шынықтыру	8	1,2, 3,4	шығармашылық емтихан
				БП ЖООК	PP 3226	Педагогикалық практика	3	6	сынақ
				БейП ЖООК	OP 4311	Өндірістік практика	10	8	сынақ
				БейП ЖООК	DP 4312	Дипломалды практикасы	5	8	сынақ
				ҚА		Диплом жұмысын (жоба) жазу және қорғау немесе екі	12	8	ДЖҚ немесе КЕ

		<p>бағалау стратегиясын өз бетінше қолдана алады;</p> <p>ОН5 - Химиялық экспериментті ұйымдастыру, қою және талдау дағдысын, сапалық және сандық химиялық есептерді шешу әдістерін, түрлі химиялық ақпаратты іздеу және өңдеу әдістерін меңгерген;</p> <p>ОН6 – Білім алушылардың жас және жеке қабілеттерін ескереді; білім алушылардың қабілеттерін ескере отырып, оқытудағы саралау стратегиясын дербес қолданады және білім алушылардың жеке прогресін қамтамасыз етеді; бағдарламаны меңгеруде қиындық көретін балалармен немесе ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалармен жұмыста мамандардың (психолог, логопед, дефектолог және т.б.) педагогикалық ұсыныстарын қолданады;</p> <p>ОН7 - Оқытудың стратегиялық тәсілін анықтау үшін философиялық білім негіздерін қолданады, Қазақстанның мәдени дәстүрлерін біледі және түсінеді, арнайы өзара іс-қимыл жасау кезінде білім беру процесіне қатысушылардың этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті;</p> <p>ОН8 - Білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды; сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия, өзін-өзі бағалауды жүзеге асырады.</p>				кәсіби пәнінен мемлекеттік емтихан тапсыру			
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

8. Оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасы бойынша қалыптасатын оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит көлемі	ОН	ОН	ОН	ОН	ОН	ОН	ОН	ОН	
				1	2	3	4	5	6	7	8	
Жалпы білім беретін пәндер циклі Міндетті компонент												
1	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Осы пән Қазақстанның қазіргі заман тарихын зерделеу негізінде алынған білім арқылы, студенттің тарихи санасын қалыптастыруға арналған. Қазақстанның қазіргі заманғы тарихының көп қырлылығы мен тарихи маңызы сонда, мемлекеттің біртұтас сипатын көрсету, қоғамдық сананы қалыптастыру, ұлттық идеология, азаматтардың жасампаздық белсенділігін дамыту, елдің зияткерлік әлеуетін көтеру осы пән шеңберінде жүзеге асады. Қазақстан қоғамының алға қойған мақсаттарының сәтті жүзеге асырылуы үшін рухани негіз қажет. «Рухани жаңғыру» бағдарламасы тарихи және мәдени дәстүрлердің сабақтастығына негізделетін қоғамдық сананы жаңғыртудың механизмдерін айшықтап береді.	5	+	+			+	+		+	
2	Философия	Осы пән «Философия» жалпы білім беру пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, студенттердің бойында сананың ашықтығы, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, рухани жаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білімге ұмтылыс қасиеттерін қалыптастыруға, олардың әділдік, намыс, еркіндік және тағы басқа дүниетанымдық ұғымдарды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениетаралық сұқбатпен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған.	5	+	+			+	+		+	
3	Мәдениеттану	Мәдениет морфологиясы. Мәдениет тілі. Мәдениет семиотикасы. Мәдениет анатомиясы. Қазақстан көшпелілерінің мәдениеті. Арғытүркілердің мәдени мұрасы. Орталық Азияның ортағасырлық мәдениеті. Түркілердің мәдени мұрасы. Қазақ мәдениетінің қалыптасуы. XVIII ғ. – XIX ғ. соңы аралығындағы қазақ мәдениеті. XX ғасырдағы қазақ мәдениеті. Қазіргі әлемдік үдерістер аясындағы қазақ мәдениеті. Жаһандану аясындағы қазақ мәдениеті. Қазақстанның мәдени саясаты. «Мәдени мұра» Мемлекеттік бағдарламасы.	2	+	+			+	+	+	+	
4	Әлеуметтану	Әлеуметтік әлемді түсінудегі әлеуметтану. Әлеуметтану теорияларына кіріспе. Әлеуметтанулық зерттеулер. Әлеуметтік құрылым және қоғамның стратификациясы. Әлеуметтену және бірегейлік. Отбасы және қазіргі заман. Девиация, қылмыскерлік және әлеуметтік бақылау. Дін, мәдениет және қоғам. Этнос және ұлт әлеуметтануы. Білім және әлеуметтік теңсіздік. Масс-медиа, технологиялар және қоғам. Экономика, жаһандану және еңбек. Денсаулық және медицина. Халық, урбанизация және қоғамдық қозғалыстар. Әлеуметтік өзгерістер: жаңа әлеуметтанулық пікір-таластар.	2	+	+			+	+	+	+	

5	Саясаттану	Саясаттану ғылым және оқу пәні ретінде. Саяси ғылымның қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері. Қоғамдық өмір жүйесіндегі саясат. Саяси билік: мәні мен жүзеге асыру механизмдері. Саяси элиталар және саяси көшбасшылық. Қоғамның саяси жүйесі. Мемлекет және азаматтық қоғам. Саяси режимдер. Сайлау жүйелері және сайлау. Саяси партиялар, партиялық жүйелер және қоғамдық-саяси қозғалыстар. Саяси мәдениет пен мінез-құлық. Саяси сана мен саяси идеология. Саяси даму және модернизация. Саяси шиеленістер мен дағдарыстар. Әлемдік саясат және қазіргі халықаралық қатынастар.	2	+	+				+	+	
6	Психология	Оқу пәні студенттердің психикалық құбылыстардың ерекшеліктері туралы, олардың дамуы мен қызмет ету туралы тұтас елестетулерді дамытуға бағытталған. Психологиялық мәдениетті қалыптастыру арқылы болашақ педагогтардың кәсіби өзіндік сананың қалыптасуына көмек береді. Оқу пәнінің мазмұнында адам психикасының сипаттамасы, психикалық үдерістердің негізгі даму заңдылықтарының талдауы, тұлғаның қасиеттері мен күйлері туралы мәлімет берілген.	2	+	+			+	+	+	+
7	Қазақ (Орыс) тілі	Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (A1, A2, B1, B2).	10	+	+			+	+		+
8	Шетел тілі	Қазақ тілінде А1 - қарапайым деңгей бойынша қазақ тілін шет тілі ретінде оқитын білім алушыларға және А2, B1, B2, C1 біліктілік деңгейіне сәйкес сөйлеу әрекетінің барлық түрлері бойынша коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби және қарым-қатынас құралы ретінде тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған.	10	+	+			+	+	+	+
9	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні жалпы білім беретін пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, сандық жаһанданудәуірінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлімен маңыздылығын сыни түрде түсіну қабілетін қалыптастыру, жаңа «сандық» ойлау, әртүрлі қызметтік салада заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.	5		+	+	+	+			+
10	Дене шынықтыру	Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде дене шынықтыру оқыту пәні ретінде. Салауатты өмір салты негіздері (СӨС). Дене тәрбиесінің жарытылыстық-ғылыми негіздері. Заманауи сауықтыру жүйелері және ағзаның денелік күйін бақылау негіздері. Дене шынықтыру және спорт өзіндік сабақтарының негізгі әдістемелері. Кәсіби-қолданбалы дене даярлығы (бұдан әрі – КҚДД).	8	+					+	+	
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау компоненті											

11	Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	Кіріспе. Бизнес-ойлау психологиясы. Стартап, ШОБ және мемлекеттік қолдау шаралары. Бизнес-идеяны таңдау. Нарықты зерттеу. Маркетинг негіздері. Өткізу нарықтары. Бизнес-жоспарлау негіздері. Бизнес-жобаның техника-экономикалық негіздемесі (ТЭН), қаржылық моделі. Салық режимдерінің ерекшеліктері. Бизнесі құқықтық сүйемелдеу. Бизнеске арналған электрондық көрсетілетін қызметтер негіздері. Бизнес-жобаны қорғау.	5	+	+					+	+
12	Құқық және парасаттылық негіздері	Мемлекет және құқық теориясын, конституциялық құқықты, азаматтық құқықты, әкімшілік құқықты, еңбек құқығын, салық құқығын, қаржылық құқықты, кәсіпкерлік құқықты, отбасылық құқықты, еңбек құқығын, іс жүргізу құқығын, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті, сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманы және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтары үшін заңды жауапкершілікті, мемлекеттік қызметте және бизнес-ортада сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру мәселелерін зерделеу кезінде алған білім негізінде білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқықтық санасы.	5	+	+			+	+		+
Базалық пәндер циклы Жоғары оқу орны компоненті											
13	Community Service	Қоғамға қызмет ететін елеулі және жеке маңызды оқиғалар. Білім беру мақсаттарына және (немесе) мазмұн стандарттарына қол жеткізу үшін қоғамға қызмет етуді оқыту стратегиясы ретінде пайдалану. Өзі туралы және өзінің қоғаммен қарым-қатынасы туралы рефлексия. Қоғамға қызмет ету процесіндегі барлық қатысушылар арасында әртүрлілік пен өзара сыйластықты түсіну. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамға қызмет ету тәжірибені жоспарлау, енгізу және бағалау. Қоғамдастықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру бойынша әріптестік. Іске асыру сапасын бағалау және қойылған мақсаттарға қол жеткізудегі прогресс, сондай-ақ жақсарту және тұрақтылық үшін нәтижелерді пайдалану. Қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру және нақты нәтижелерге қол жеткізу үшін ұзақтық пен қарқындылық мәселелері.	3	+	+				+	+	+
14	Ағылшын тілі	Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (C1).	4	+	+			+	+	+	+
15	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәндік мазмұны қарым-қатынас салаларынан, тақырыптарынан, субтемінен және типтік жағдайлардан тұратын когнитивті-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған.Қарым-қатынастың әлеуметтік-тұрмыстық саласы (A1, A2, B1, B2).	4	+	+	+			+	+	+
16	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Студенттерге келесі модульдердің идеяларын мектепте тиімді пайдалану жөнінде ақпарат беріп, химия сабақтарының мысалында көрсету: 1. Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер. 2. Сын тұрғысынан ойлауға үйрету. 3. Оқу үшін бағалау және оқуды бағалау. 4. Оқыту мен оқуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану. 5. Талантты және дарынды балаларды оқыту. 6.	4	+	+	+			+	+	+

		Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу. 7. Оқытуды басқару және көшбасшылық.										
17	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	Кіріспе. Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл жүйесінің дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке әрекеті және оның баланың өсіп-дамуы барысында қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйенің дамуы. Қанның жастық ерекшеліктері және жүрек-қан тамырлары жүйесінің дамуы. Тынысалу жүйесінің дамуы. Асқорыту жүйесінің жасқа сай анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Затпен энергия алмасуының жастық ерекшеліктері. Сыртқа шығару жүйесімен терінің жастық ерекшеліктері. Балалардың дамуының әлеуметтік факторлары. Мектепке бейімделу.	4		+					+	+	
18	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Пәнде тіршілік ету ортасының қазіргі жағдайы мен жағымсыз факторлары, биоэкология, биосфера және адамзат, "адам-тіршілік ету ортасы" жүйесіндегі қауіпсіздік мәселелері, табиғи техногенді және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар, адамның тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимыл қауіпсіздігін қамтамасыз ету; зиянды және қауіпті факторларды идентификациялау; қауіпсіздікті арттыру құралдары мен әдістері тіршілік ету қауіпсіздігінің құқықтық, нормативтік-техникалық және ұйымдастырушылық негіздері; тіршілік ету жағдайларын бақылау және басқару; табиғатты және қоршаған ортаны ұтымды пайдалану.	3	+	+	+					+	
19	Химиялық эксперимент және қауіпсіздік техникасы	Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастырушылық мәселелері. Қауіпсіздік техника ережелері. Өрт қауіпсіздігі. Жедел жәрдем көрсету. Өндірістік санитария және еңбек гигиенасы.	4		+	+	+	+				+
20	Аналитикалық химия: сандық анализ	Сандық анализдің пәні мен міндеттері. Гравиметрлік анализ. Анықталатын компонентті ерітіндіден тұнба түрінде сандық бөлу. Гравиметрлік анализдің есептеулері. Титриметрлік анализ. Титриметрлік анализді жүргізуге қажетті шарттар. Қышқылдық-негіздік титрлеу әдістері. Редоксиметрия әдісі. Тұндыру әдісі. Комплексонометрия.	4		+	+	+	+				+
21	Химиядан есептер шығару әдістемесі	Химия есептерінің химияны оқыту барысында алатын орны, маңызы. Химия есептерінің жіктелуі. Есептерді шығару әдістемелік ұстанымдары. Сандық есептерді шығару жолдары. Сапалық есептерді шешу әдістері.	5		+	+	+	+	+			+
22	Оқу практикасы 1	Практикадан өту кезінде студенттерде химия кабинеттерінде зертханалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттіліктер қалыптасады. Болашақ мұғалімдер химиялық жабдықтар мен құрылғыларды қолдана отырып, химиялық экспериментті жүзеге асыру дағдыларын меңгереді.	1		+	+	+	+	+	+	+	+
23	Оқу практикасы 2	Практикадан өту кезінде студенттер әртүрлі кәсіпорындар мен мекемелердің химиялық зертханаларымен танысады, аналитикалық құралдарды қолдана отырып, қоршаған орта объектілерін талдау бойынша химиялық эксперимент қою дағдыларына ие болады.	1		+	+	+	+	+	+	+	+
24	Педагогика	Педагогикалық кәсіпке кіріспе. Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздері. Тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы. Тұтас педагогикалық үдерістің жүйе құрушы	5	+	+				+	+	+	+

		компоненттері. Тұтас педагогикалық үдерістегі тәрбие. Оқыту – тұтас педагогикалық үдерістің құрамды бөлігі. Білім берудегі менеджмент.										
25	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Пәнді оқытуда студенттерде мектептегі оқу сабақтарын білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес ұйымдастыру және өткізу жөнінде кәсіби құзыреттіліктері қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериялды бағалау, сапалы диалог ұйымдастыру арқылы білім алушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамыту технологияларын жүзеге асыру дағдыларын меңгереді.	5		+	+	+	+	+	+	+	+
26	Жастар саясаты және тәрбиежұмысының әдістемесі	Тәрбие үдерісі – тұтас педагогикалық үдерістің құрамды бөлігі. Мектеп пен сыныптың тәрбиелік жүйесі. Сынып жетекшісінің тәрбиелік іс-әрекетінің жүйесі. Оқушылар ұжымын қалыптастырудағы тәрбие жұмысының ерекшеліктері. Қазіргі таңдағы мектептің тәрбие үдерісіне педагогикалық қолдау. Қазіргі таңдағы оқу-тәрбие үдерісіндегі тәрбиетехнологиясы. Сынып жетекшісінің қиын балалармен жұмыстарының жүйесі. Дарынды балалармен жүргізілетін тәрбие жұмыстарының жүйесі. Оқушылардың денсаулық пен салауатты өмір салтына құндылық қатынасын қалыптастырудағы сынып жетекшісінің іс-әрекеті. Оқушылармен жүргізілетін кәсіптік бағдар беру жұмыстарының әдістемесі. Оқушылардың ата-аналарымен педагогикалық әрекеттестік технологиясы. Жастар бастамашылдығын дамытудағы тәрбиелік жұмыстар. Тәрбие жұмыстарының нәтижесі мен тиімділігінің диагностикасы. Тәрбие үдерісін ғылыми-әдістемелік қамтамасыздандыру.	5	+	+				+	+	+	
27	Педагогикалық практика	Практикадан өту кезінде студенттерде мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілік қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериялды бағалау технологияларын жүзеге асыру, оқушылардың сыни ойлауын дамыту, сапалы диалогты ұйымдастыру және т. б. арқылы меңгереді.	3		+	+	+	+	+	+	+	+
Базалық пәндер циклы Таңдау компоненті												
28	Компьютерлік химия	Компьютерлік химияның математикалық аппараты. Жалпы қолданымдағы компьютерлік технологияларды химияда пайдалану. Химиядағы компьютерлік модельдеу. Химиядағы компьютерлік бағдарламалар. Химиядағы корреляциялық қатынастар. Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар.	3		+	+	+	+	+			+
29	Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар	Компьютерлік бағдарламалар және жалпы мақсаттағы компьютерлік технологиялар. Химиядағы компьютерлік модельдеу. Химияны оқытуды компьютерлік сүйемелдеу. Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар.	3		+	+	+	+	+			+
30	Бейорганикалық химия I	Атом-молекулалық ілім тұрғысынан алғандағы химияның негізгі түсініктері мен стехиометриялық заңдары; бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары; комплексті қосылыстар туралы түсінік; атом құрылысы теориясы; Д.И. Менделеевтің	4		+	+	+	+	+	+	+	+

		периодтық заңы және элементтердің периодтық жүйесі; химиялық байланыстың түзілуін түсіндіретін квантхимиялық әдістер; химиялық процестердің энергетикасы, бағыттылығы және жүру заңдылықтары; ерітінділер теориясы; электролиттік диссоциация теориясы; тотығу-тотықсыздану реакциялары, электродтық процестер.										
31	Жалпы химия	Химия ғылымының негізін құрайтын түпкілікті заңдар мен теориялардың (атом-молекулалық ілім; атом құрылысы теориясы; Д.И. Менделеевтің периодтық заңы және элементтердің периодтық жүйесі; химиялық байланыстың түзілуін түсіндіретін квантхимиялық әдістер; химиялық процестердің энергетикасы, бағыттылығы және жүру заңдылықтары; ерітінділер теориясы; электролиттік диссоциация теориясы; тотығу-тотықсыздану реакциялары, электродтық процестер) мазмұнын ашу.	4		+	+	+	+	+	+	+	+
32	Бейорганикалық химия II	Электролиттер мен электролиттердің ерітінділері; ерітінділердің коллигативті қасиеттері; электролиттік диссоциация теориясы; Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары; кешенді қосылыстар туралы түсінік, кешенді қосылыстар құрылысының координациялық теориясы; тотығу-қалпына келтіру реакциялары, электродтық процестер.	5		+	+	+	+	+	+	+	+
33	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	Зат құрылысы теориясы. Бейорганикалық заттарды жіктеудің тарихи және қазіргі заманғы тәсілдері. Заттардың алуан түрлілігі. Табиғатта табу. "Құрамы – құрылысы – қасиеттері – Органикалық емес заттарды алу – қолдану" өзара байланысы. Бейорганикалық қосылыстардың генетикалық байланысы.	5		+	+	+	+	+	+	+	+
34	Аналитикалық химия: сапалық анализ	Кіріспе. Аналитикалық реакциялардың сезімділігі. Бөлшектеп және жүйелеп анализдеу жүрісі. Массалар әсері заңының гомогендік жүйеде қолданылуы. Гетерогендік процестер. Гидролиз. Тотығу-тотықсыздану процестері. Комплексті қосылыстар.	6		+	+	+	+	+	+	+	+
35	Бейорганикалық заттардың химиялық анализі	Студенттерді бейорганикалық заттар мен улы заттарды талдаудың зерттелген әдістерінің теориясымен және практикасымен таныстыру. Талдауға жататын материалдың сапалық және сандық сипатына қатысты мәселелерді қарау. Қазіргі уақытта химияда кеңінен қолданылатын зерттеу әдістерімен студенттердің жұмыс істеу негіздерін меңгеру және дағдыларын меңгеру.	6		+	+	+	+	+	+	+	+
36	Физикалық химия	Физикалық химияның пәні мен міндеттері. Физикалық химия – химияның теориялық негізі, химиялық технологияның ғылыми негізі. Химиялық термодинамика. Физика-химиялық анализ және фазалық тепе-теңдік. Электролит еместердің ерітінділері. Электролит ерітінділері. Химиялық кинетика және катализ. Электрохимия.	4		+	+	+	+	+	+	+	+
37	Физикалық химияның теориялық негіздері	Химиялық термодинамика негіздерін, химиялық реакцияларды сипаттаудың кинетикалық негіздерін, оларды жылдамдату тәсілдері мен механизмдерін, химиялық тепе-теңдік және оның ығысу тәсілдері туралы ілім, ерітінділер теориясының негіздерін, электрохимия элементтерін оқытады.	4		+	+	+	+	+	+	+	+
38	Периодтық жүйе элементтері химиясы	Периодтық жүйе негізгі және қосымша топшаларының маңызды	6		+	+	+	+	+	+	+	+

		элементтері түзетін жай және күрделі заттардың құрылысы, табиғатта кездесу формалары, өнеркәсіптік және лабораториялық алыну жолдары, физика-химиялық қасиеттері, практикалық қолданылуы, экологиялық проблемаларды шешудегі рөлі.										
39	Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары	Бейорганикалық заттар кластарының маңызды қосылыстарының табиғатта кездесуі, құрылысы, алу тәсілдері, физикалық және химиялық қасиеттері, қолданылуы; заттың химиялық ұйымдасуының бірлігі, оның қарапайымнан күрделіге қарай дамуы; зат қасиеттерінің құрам мен құрылымға тәуелділігі; байланысты күйдегі атом мен жеке атом қасиеттерінің айырмашылығы.	6		+	+	+	+	+	+	+	+
40	Органикалық химияның теориялық негіздері	Органикалық заттарды зерттеу әдістері.. Органикалық реакциялардың классификациясы. Органикалық қосылыстардың классификациясы. Көмірсутектер, олардың оттекті және азотты қосылыстарының химиялық , физикалық құрылыстарын зерттейді.	4		+	+	+	+	+	+	+	+
41	Органикалық қосылыстардың химиясы	Химиялық құрылыс теориясындағы электрондық көзқарастар. Органикалық молекула мен органоген-атомдарының квант-механикалық сипаттамалары. Химиялық байланыстың электрондық теориясы. Гибридтену теориясы. Органикалық заттар молекуласындағы атомдардың өзара әсері. Органикалық химия, оның басқа ғылымдармен байланысы, қоғам өміріндегі рөлі.. Органикалық қосылыстар, олардың сан алуандығы. Органикалық шикізаттың негізгі көздері.	4		+	+	+	+	+	+	+	+
42	Органикалық молекулалардың функционалды туындылары химиясы	Моносахаридтер. Оптикалық изомерия . Ди- полисахаридтер. Ароматты қосылыстар, оларды жүйелеу. Бензол сақинасындағы орын басу реакцияларының бағыттау ережелері Бензол қатарындағы альдегидтер, кетондар және карбон қышқылдары Бензол сақиналары конденсацияланбаған ароматты қосылыстар. Гетероциклер.	6		+	+	+	+	+	+	+	+
43	Карбо- және гетероциклді қосылыстардың химиясы	Биологиялық молекулалардың құрылысы, реакциялық қабілеттілігі және физиологиялық активтілігі. Алициклдік қосылыстар. Бензол қатарының көмірсутектері және оның классификациясы. Ароматты жүйедегі электрофильді және нуклеофильді орынбасу реакциялары.	6		+	+	+	+	+	+	+	+
44	Химиялық технология	Химиялық және физикалық технология негіздері. Технологиялық және техникo – экономкалық көрсеткіштері. Шикізат және оның жіктелуі. Химико-техникалық процесстердің негізгі заңдылықтары.	6	+	+	+	+	+			+	+
45	Химиялық өндірістің экологиясы	Бұл пән индустрияның ең өзекті мәселелерінің бірін зерттейді. Осы сала өндірісінің жұмысы кезінде қоршаған ортаның қауіпсіздігі проблемасы бұрын мұндай таралу болған жоқ. Бірақ қазір ол барлық кәсіби қоғамдастықта үлкен қызығушылық тудырады.	6	+	+	+	+	+			+	+
46	Анализдің физика-химиялық әдістері	Қазіргі инструментальды әдістердің түрлері және олардың пайдалану облыстары. Зерттеу мен анализдің электрохимиялық әдістері. Спектроскопияның жалпы сұрақтары. Спектроскопия түрлері. Зерттеудің хроматографиялық әдістері. Поляриметрия. Рефрактометрия.	6		+	+	+	+			+	+

47	Физика-химиялық анализдің техникасы, приборлар мен құрал-жабдықтар	Пән жұмыс орнының, ыдыс-аяқ, қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы қауіпсіздікті сақтай отырып талдау жүргізуге арналған құрал-жабдықтар дайындығының ерекшеліктерін зерттейді; - зертханалық зерттеулер жүргізу алдындағы немесе ілеспе негізгі операцияларды орындау; - заманауи күрделі жабдықтарды талап етпейтін әдістермен сапалық және сандық талдау жүргізудің практикалық дағдыларын меңгеру; - зертханалық зерттеулерге аспаптарды дайындау; - фотометрлерде, спектрофотометрлерде, ионометрлерде, анализаторларда жұмыс істеуге; - өлшеу ыдыстарын калибрлеу, статистикалық өңдеу жүргізу	5		+	+	+	+		+	+
48	Ғылыми жобаның негіздері	Әлемдегі химия және химиялық білім беру жайындағы ақпарат. Бірінші ретті, екінші ретті және нормативті-техникалық ақпарат. Химия және химиялық білім беру облысындағы ғылыми және ақпараттық басылымдарды анализдік-синтетикалық өңдеу. Ғаламтордағы ғылыми-педагогикалық және ғылыми-техникалық ақпараттарды іздеу әдістемесі және іздеу. Негізгі ақпараттық-іздеу жүйелерімен жұмыс жасау. Химиктерге арналған компьютерлік бағдарламалар.	6	+	+	+	+				+
49	Ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу әдістемесі	Әлемдегі химия және химиялық білім туралы ақпарат. Интернет ғаламтор желісінде ғылыми-педагогикалық және ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу әдістемесі. Негізгі ақпараттық іздеу жүйелерімен жұмыс. Химия және химиялық білім беру саласындағы академиялық хат және ғылыми – педагогикалық ақпаратты аналитикалық-синтетикалық өңдеу. Химиктер үшін компьютерлік бағдарламалар.	6		+	+	+				+
Бейіндеуші пәндер циклі Жоғары оқу орны компоненті											
50	Инклюзивті білім беру	Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі түрлі категориядағы балаларға инклюзивті білім беру жағдайлары. Жалпы білім беру ұйымдарындағы инклюзивті үрдістің құқықтық негіздері (Халықаралық және отандық нормативті-құқықтық актілер). Интеграциялық оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үрдісті басқару.	5		+			+	+	+	
51	Химияны оқыту әдістемесі	Пәнді оқытуда студенттерде мектептегі оқу сабақтарын білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес ұйымдастыру және өткізу жөнінде кәсіби құзыреттіліктері қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериялды бағалау, сапалы диалог ұйымдастыру арқылы білім алушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамыту технологияларын жүзеге асыру дағдыларын меңгереді.	5		+	+	+	+	+	+	+
52	Өндірістік практика	Практикадан өту кезінде студенттерде мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілік қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериялды бағалау технологияларын жүзеге асыру, оқушылардың сыни ойлауын дамыту, сапалы диалогты ұйымдастыру және т. б. арқылы меңгереді.	10	+	+	+	+	+	+	+	+

53	Дипломалды практикасы	Практикадан өту кезінде бітіруші курс студенттері дипломдық жұмыстардың тәжірибелік бөлігін орындауды аяқтайды, оның нәтижелерін өңдейді, қажет болған жағдайда нәтижелерді статистикалық өңдеуді жүргізеді, қорытынды жасайды, белгіленген талаптарға сәйкес жұмысты ресімдейді.	5		+	+	+	+		+	+
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті											
54	Химиядағы күрделендірілген есептер	Пәнді оқуда болашақ химия пәні мұғалімдерінде (дарынды балалармен жұмыс істеуде қажет болатын) олимпиадалық және т.б. күрделендірілген есептерді шығару дағдылары қалыптастырылады. Өртүрлі типтегі олимпиадалық есептерді шығару әдістемелері қарастырылады, математикалық амалдарды қолдануға акцент жасалады, атап айтқанда, тендеулер жүйесін құру дағдылары дамытылады.	4			+	+	+	+		+
55	Химиядан дарынды балалармен жұмыс істеу әдістемесі	Пәнді оқуда болашақ химия пәні мұғалімдерінде дарынды балалармен жұмыс істеу дағдылары қалыптасады, атап айтқанда, студенттер оқушылардың ғылыми жобаларының тақырыптарын, оларды орындау әдістемелерін, таңдауға олимпиадалық есептерді таңдап алып, шығаруға, сонымен қатар басқа да жұмыс формаларын қолдануға компетентті болады.	4		+	+	+	+	+		+
56	Химиядағы қосылыстардың генетикалық байланысы	Бір класс қосылыстарынан басқа класс қосылыстарын алуға мүмкіндік беретін бейорганикалық және органикалық қосылыстардың қасиеттері. Жаңа қосылыстарды алуда заттардың генетикалық байланысының маңызы. Бір заттардың басқа заттарға айналуының кейбір механизмдері.	4		+	+	+	+			+
57	Жоғары молекулалы қосылыстар химиясы	ЖМҚХ химиясы-қазіргі кезеңде жоғары даму деңгейіне жеткен химия ғылымының маңызды саласы. Полимерлік материалдарды-Пластикалық массаларды, синтетикалық талшықтарды, каучуктарды және табиғи полимерлерге қарағанда ең жақсы эксплуатациялық қасиеттері бар басқа да жоғары молекулалы қосылыстарды зерттейді.	4			+	+	+			+
58	Мектептегі химия бойынша оқу-зерттеушілік эксперимент	Пәнді оқытуда студенттерде мектептің химия курсы бойынша зертханалық жұмыстар, демонстрациялық тәжірибелер, практикалық сабақтар өткізу құзыреттіліктері қалыптасады. Болашақ мұғалімдер химиялық эксперимент жүргізу үшін қажетті құрал – жабдықтарды, реактивтерді дайындар, оны қауіпсіздік техникасы ережелеріне сай өткізіп, қорытынды жасай білу дағдыларын меңгереді.	5	+	+	+	+	+		+	+
59	Оқушылардың ғылыми жұмысын ұйымдастыру	Білім алушылардың ұжымдық зерттеу қызметін ұйымдастыру және өткізу негіздері; - білім беру мекемесінде білім алушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру принциптері; - білім алушылардың зерттеу және ғылыми қызметін ұйымдастыруға қойылатын білім беру стандарттарының талаптары; - оқушылардың зерттеу қызметін ұйымдастырудың өзіндік мүмкіндіктері мен қабілеті; -әдістемелік, ғылыми-көпшілік және	5	+	+	+	+	+	+	+	+

		кәсіби әдебиетте және ақпарат көздерінде жұмыс істеу әдістері мен тәсілдері; - өткізу негіздері, зерттеу әдістері және оқушылардың зерттеу қызметінің нәтижелерін ұсыну тәсілдері.										
60	Тағам өнімдерінің анализі	Мақсаты: тағамдық өнімдердің химиялық құрамы және анализ әдістері туралы түсінік беру. Міндеттері: тағам өнімдерінің химиялық құрамы туралы білімдерін дамыту; тағам өнімдерінің құрамын зерттеу әдістерін көрсететін зертханалық жұмыстардың әдістемесін меңгеру. Қалыптастырылатын білім мен іскерлік-дағдылар: тағамның негізгі компоненттерінің химиялық құрамы; тағамның белоктары, липидтері, көмірсулары, витаминдері, тағам қоспалары туралы мәліметтер; тағамның негізгі компоненттерін сапалық анықтау реакцияларын жүргізе білу; азық-түлік өнімдеріндегі заттардың жеке топтарын сандық анықтау.	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+
61	Тағам химиясы	Тағам химиясы – тағамдық жүйелердің (шикізат, жартылай дайын өнімдер, дайын өнімдер) химиялық құрамы және оның тағамды өңдеу барысында өзгеруі, тағам құрамын зерттеу әдістері туралы ғылым. Пәннің оқытылуы органикалық химия, аналитикалық химия, биохимия бойынша білімге негізделеді. Қолданбалы пән ретінде биотехнология және химической технологиямен байланысты. Азық-түлік шикізатын дайын тағам өніміне айналдыру кезінде заттардың құрамы мен қасиеттерінің өзгеруін зерттейді.	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+
62	Коллоидты химия	Коллоидты жүйелердің жіктелуі және табиғаты. Коллоидты жүйелерді алу және тазарту әдістемелері. Коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалық және реологиялық қасиеттері. Коллоидты жүйелердің оптикалық қасиеттері.	5		+	+	+	+			+	+
63	Дисперсті жүйелер химиясы	Дисперсиялық жүйелер мен фазалар бөлімінің беттерінің физика-химия саласымен байланысты негізгі мәселелер мен перспективаларды білу. Беттік құбылыстар химиясы саласындағы мәліметтер қорын меңгеру және алынған нәтижелерді талқылау кезінде алған білімдерін қолдануға қабілетті болу. Коллоидтық химия саласындағы білімдер мен дағдыларды материалдардың кең ауқымдағы физикалық-химиялық қасиеттерін, сондай-ақ оларды алу процестерін түсіндіру, модельдеу және болжау үшін қолдана білу. Наноөлшемді объектілер мен беттерге байланысты химиялық эксперименттердің нәтижелерін өңдеу.	5		+	+	+	+			+	+
64	Биохимия	Биологиялық химия курсында организмдердің тіршілік қызметін қамтамасыз ететін заттардың құрамы, құрылысы және химиялық өзгерістері қарастырылады. Пәннің оқу материалы негізінде табиғаттың бірлігі мен тұтастылығы, ондағы жүретін процестердің өзара байланысы, тірі организмнің өзін-өзі реттеп отыратын күрделі механизм екендігі туралы түсініктер қалыптасады.	5		+	+	+	+	+	+	+	+
65	Тіршілік процесстерінің химиясы	Ас қорыту, тыныс алу, бұлшықет жиырылуы процестерінің химиясы және биохимиясы; осы процестерді қамтамасыз ететін биохимиялық реакциялар. Адамдағы зат алмасу процестерінің гормондық реттелуі. Адам ағзасындағы биологиялық активті заттар.	5		+	+	+	+	+	+	+	+

66	Химиялық экология	Пәнді оқып білудегі негізгі міндет – өзінің білімін терндету, ойлау қабілетін дамыту, теориялық және кәсіби деңгейлерін жоғарылату мақсатында, жан-жақты дамыған білікті мамандар дайындау. Химиялық экология пәні студенттердің биосферада өтіп жатқан әртүрлі химиялық процесстерді, химикаттарды қолдану салдарларын, олардың қоршаған ортаға түскеннен кейінгі өзгерулері, химиялық мониторинг жүргізу әдістерін зерттеу, қоршаған ортаны қорғау мен қалпына келтіру процесстеріне белсенді қатысатын экологиялық мәдениетін, экологиялық жағдайды терең түсіне отырып экологиялық білім мен тәрбие, қоршаған ортаның жағдайын жақсартуға іс жүзінде қатысу арқылы қалыптастыру болып табылады.	4	+	+	+	+	+		+	+
67	Экологиялық биохимия	Табиғи экожүйелерде өзара әрекеттесудің экологиялық-биохимиялық механизмдерін зерттейді (коммуникацияның барлық түрлері, қорғау, тағамдық, жыныстық, аналық, агрессивті мінез-құлық, популяция ішіндегі және әр түрлі таксондар өкілдерінің арасындағы химиялық заттардың көмегімен көбею және т. б.). Бұл саладағы білім табиғат қорғау қызметінің шеңберінен шықпастан табиғи және жасанды экожүйелердегі организмдердің саны мен мінез-құлқын хеморегуляциялауға бағытталған жолдарды әзірлеуге мүмкіндік береді.	5	+	+	+	+	+		+	+
68	Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі	Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі түрлі категориядағы балаларға инклюзивті білім беру жағдайлары. Жалпы білім беру ұйымдарындағы инклюзивті үрдістің құқықтық негіздері (Халықаралық және отандық нормативті-құқықтық актілер). Интеграциялық оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үрдісті басқару	3	+	+			+	+	+	
69	Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу	Кіріктірілген оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үдерістерді басқару	3	+	+			+	+	+	

8.1 Білім беру бағдарламаларының көлемі бойынша жиынтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			Кредит саны ECTS							Сағаттың барлығы	Саны	
		МК	ЖООК	ТК	Теориялық оқыту	Оқу практикасы	Педагогикалық практика	Өндірістік практика	Дипломалды практикасы	Қорытынды аттестаттау	Барлығы		Емтихан	Сынақ
1	1	5	1	1	30						30	900	7	
	2	4	2	1	29	1					30	900	7	1
2	3	3	1	3	30						30	900	7	
	4	1	5	1	29	1					30	900	7	1
3	5	-	4	3	30						30	900	7	
	6	-	1	4	27		3				30	900	5	1
4	7	-	-	7	33						33	990	7	
	8	-		-	-			10	5	12	27	810		2
Барлығы		13	14	20	208	2	3	10	5	12	240	7200	47	5

9. Оқу нәтижесін бақылау және бағалау

6B01504 Химия білім беру бағдарламасы оқытудың болжамды нәтижелерін әр түрлі бақылау мен бағалаудың кең диапазонын көздейді: нысандарын білім беру: *ағымдық және аралық бақылау* (сауалнама, сабақтарда тақырыптар бойынша тестілеу, оқу тәртібін, бақылау жұмыстары, курстық жұмыстар, пікірталастар, тренингтер, бақылау жұмыстары, жұмыс форматында BL ағылшын тілінде, соның ішінде on-line режимінде және т. б.), *аралық аттестация* (тестілеу бөлімдері бойынша оқу тәртібін, емтихан, қорғау практика бойынша есептер), *мемлекеттік қорытынды аттестаттау* (диплом жұмысын қорғау).

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалар шәкіле және ECTS (иситиэс) аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	